

HAMBRE DE VIVIENDA EN ÁFRICA: DOS PROYECTOS DE HABITABILIDAD BÁSICA DE LA COOPERACIÓN ESPAÑOLA EN MAURITANIA Y MOZAMBIQUE

Julián Salas Serrano

Doctor ingeniero industrial. Director de la Cátedra UNESCO – UPM en Habitabilidad Básica

1.- CARENCIAS DE ÁFRICA EN MATERIA DE HÁBITAT

Algunos datos sobresalientes

Según Naciones Unidas, para el Hábitat, África contaba en el año 2000 con 785 millones de habitantes, prácticamente la misma población que Europa. No obstante, desde el punto de vista de la demografía, unos pocos datos pueden ilustrar sobre las tremendas diferencias que median entre ambas realidades:

- La tasa media de crecimiento anual de población en África, en el período 1985-2000, ha sido del 2,5%, mientras que la total mundial fue del 1,37% y la europea de sólo el 0,2%.
- África presenta la tasa más baja de urbanización, un 40% en 1990. No obstante, su crecimiento es el mayor del mundo, el 4% anual, tendencia que, según Naciones Unidas, se mantendrá durante el período 2000-2025.
- La población africana menor de 14 años de edad alcanza el 44% del total, a notable distancia del resto de los continentes.

Las tablas 1, 2 y 3, elaboradas por el ponente con datos de UNCHS–HABITAT (2003), muestran algunas carencias graves del continente africano:

- Las tasas de crecimiento de población actuales y previstas para 2015 y 2030 son extraordinariamente superiores al resto de las áreas mostradas en la tabla 1: 2,5%, 2,1% y 1,8% respectivamente, mientras que las de Europa presentan valores de 0,2%, -0,1% y 0,8%.
- La "esperanza de vida al nacer, según sexos, es otro dato impactante, en estrecha relación con las carencias de habitabilidad básica del continente africano: 50,0 y 52,8 años de esperanza de vida (años 1995 y 2000 respectivamente), frente a los 73,6 y 80,2 en América del Norte (tabla 2).
- La tabla 3 ratifica el extraordinario crecimiento porcentual de la población africana respecto del total mundial. Este continente es el único que crece significativamente, de forma tal que pasará de representar el 12,9% al 16,6% de la población total mundial, mientras que Asia y América Latina se mantendrán porcentualmente constantes entre los años 2000 y 2025.

Tabla 1.-

TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN DIFERENTES ÁREAS							
CONTINENTE O ÁREA REGIONAL	ESTIMACIONES Y PROYECCIONES				TASA ANUAL DE CRECIMIENTO (%)		
	1985	2000	2015	2030	1985-2000	2000-2015	2015-20130
ÁFRICA	536.356	784.445	1.077.795	1.405.925	2,5	2,1,	1,8
ASIA	2.901.221	3.682.550	4.346.894	4.876.580	1,6	1,1	0,8
EUROPA	706.580	728.887	719.307	690.976	0,2	-0,1	-0,3
LATINOAMÉRICA	400.834	519.143	631.115	725.536	1,7	1,3	0,9
AMÉRICA DEL NORTE	267.912	309.631	343.165	371.775	1,0	0,7	0,5
OCEANÍA	24.455	30.393	36.089	41.188	1,4	1,1	0,9

Fuente:UN-HABITAT, *Tools and Statistics Unit*, 2003 (<http://www.unchs.org/habrdd>)

Tabla 2.-

ESPERANZA DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN DIFERENTES ÁREAS						
CONTINENTE O ÁREA REGIONAL	ESPERANZA DE VIDA AL NACER (EN AÑOS)					
	1995-2000		2010-2015		2025-2030	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
ÁFRICA	50,0	52,8	54,8	57,3	62,5	65,7
ASIA	64,8	67,9	68,9	72,8	72,1	76,5
EUROPA	69,2	67,4	72,4	79,5	74,9	81,4
LATINOAMÉRICA	66,1	72,6	69,4	75,7	72,0	78,1
AMÉRICA DEL NORTE	73,6	80,2	75,9	81,7	77,4	83,1
OCEANÍA	71,4	76,3	74,1	78,9	76,3	81,2

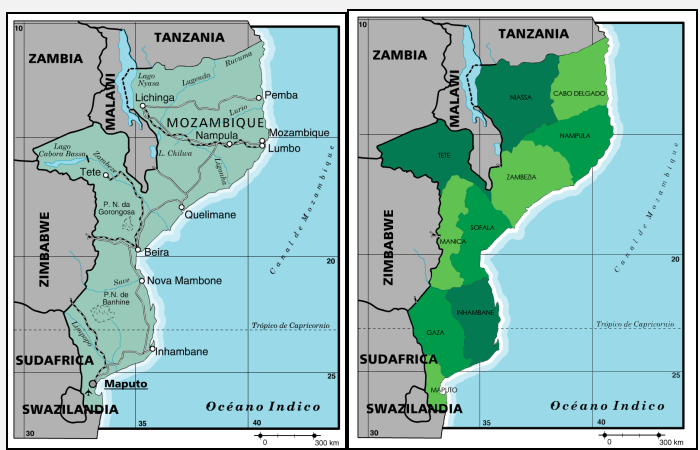

Fuente:UN-HABITAT, *Tools and Statistics Unit*, 2003 (<http://www.unchs.org/habrdd>)

Tabla 3.-

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN MUNDIAL (EVOLUCIÓN ENTRE 1950 Y 2025)			
ÁREAS GEOGRÁFICAS	1950	2000	2025
Población mundial total	2.597.417 Hab.	6.055.000 Hab.	7.824.000 Hab.
Asia	52%	60,85	60,4%
África	8,6%	12,9%	16,6%
América Latina	6,45	8,60%	8,9%
Países Desarrollados	32,1%	19,60%	15,5%

Fuente: Estimaciones del Informe del Banco Mundial 2003.

2.- NACIMIENTO DE UN GÉRME DE ALDEA EN MOZAMBIQUE TRAS LA INUNDACIÓN (La importancia de la elección del sitio después de la catástrofe del año 2000)

	 <p>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: Región: África Subsahariana. País: Mozambique Provincia de Gaza (capital de provincia: Xai-Xai) Sede de distrito: Chokwé. Sede del puesto administrativo: Xilembene (también Chilembene) Aldea: Hokwé (Barrio número 2, principalmente)</p>
Mapas y bandera de Mozambique	Localización del proyecto

Algunas propuestas al formular el proyecto

A la conclusión del Proyecto, previsto en dos años de duración (enero 2001 / diciembre 2002), se pretendía contar con los siguientes resultados **tangibles** e **intangibles** que se recogen en forma de tabla 4.

Tabla 4.-

RESULTADOS TANGIBLES Y CUANTIFICABLES QUE PRETENDE EL PROYECTO		
CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL
Número de familias y población directamente beneficiadas (250 soluciones habitacionales) La realización final fue de 206 viviendas	250	1.450 personas
Cuantificación económica del beneficio directo por familia (materiales de construcción y capacitación personal, fundamentalmente)	2.440 € / familia 36,36 M Mt¹	600.000 € 9.090 M
Rotación de espacios comunes: cuantificación económica del proyecto destinada a urbanización y espacios públicos para beneficio de la colectividad (total global)	15% de 600.000 €	≈ 90.000 € 1.363 M
Superficie urbanizable, supuesto rural con parcelas para el autoconsumo	Parcelas 1000 m²	37 Ha
Árboles frutales plantados	17 árboles parcela	4.250 frutales
Taller compuesto por 5 áreas específicas de producción de elementos de construcción: bloques de hormigón, bloques de tierra estabilizada, tejas de microhormigón, paneles de madera y "carrizo", y preparación de armaduras metálicas y de hormigón	250 m² construidos 1.500 m² cercados	144.000 € 2.181 M Meticales
Nuevos puestos de trabajo en los talleres		35 puestos
Autoconstrucción asistida durante 18 meses		20 puestos
Resultados intangibles que pretende el proyecto		
1.- Una metodología de actuación para acometer las graves necesidades en materia de habitabilidad, integrada en una estrategia mozambiqueña para la reducción de la pobreza		

Sitio y emplazamiento del proyecto

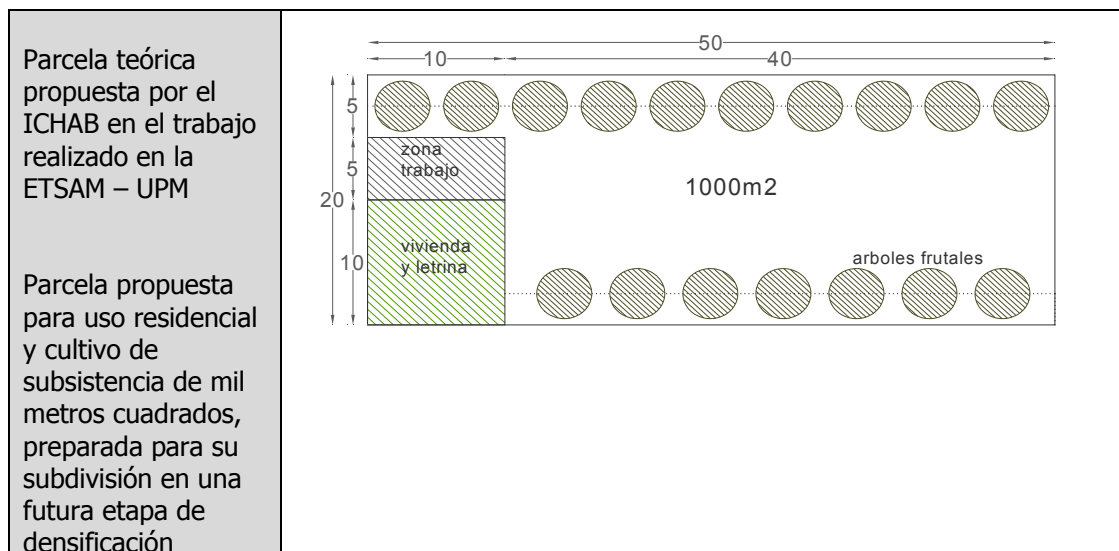
En su conjunto, se trata de un territorio densamente poblado, que, sin embargo, es sumamente vulnerable a las inundaciones y crecidas periódicas del río Limpopo. El terreno elegido se muestra, por el contrario, seguro ante estas eventualidades de inundación. Se trata de una loma que queda en su totalidad por encima de la línea de máxima crecida en la última, y más

¹ El cambio en 2001 era de un Euro = 19.480 Meticaís

extrema, riada conocida. En tal sentido, dicho suelo constituyó durante tales inundaciones el refugio natural de multitud de personas y de la más diversa fauna del lugar.

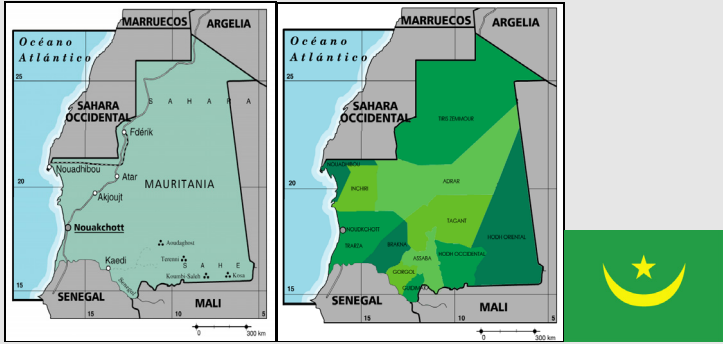
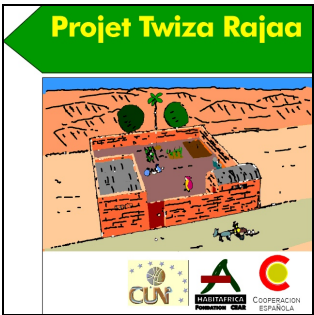
El lugar no presenta ningún otro tipo de vulnerabilidad: ni huracanes, ni desprendimientos significativos de tierra o terremotos. Las características edafológicas del suelo y el clima establecen un paisaje y un ecosistema muy apropiado para ubicar asentamientos residenciales de baja densidad, basados en vivienda unifamiliar, como el lugar habitable y productivo que impulsa este proyecto. Es de destacar la existencia de agua subterránea suficiente, lo que ponen de manifiesto la vegetación y arbolado abundante. Cualquier punto de la zona es bueno, pues para conseguir, mediante perforación poco profunda, agua suficiente para el asentamiento. Existen también bombas manuales en uso, instaladas por distintos proyectos de cooperación y dispersas por el entorno del área de actuación. La superficie bruta ocupada por el asentamiento es de 37 Ha.

Fig. 1.-



3.- EL PROYECTO 'TWIZAA RAJAA': VIVIENDAS EN LOS ARENALES DE NOUAKCHOTT PARA EL DESARROLLO DE MAURITANIA

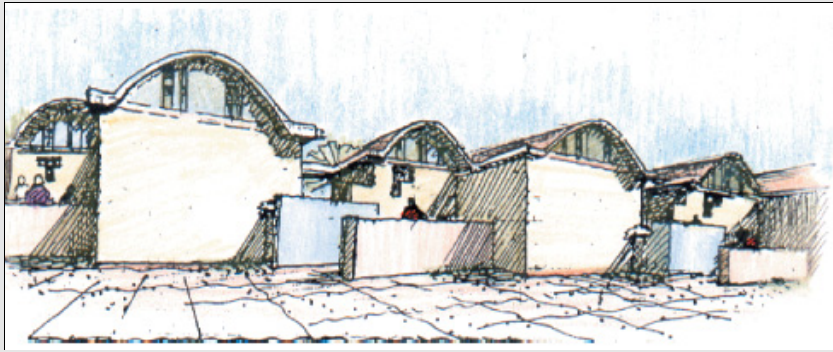
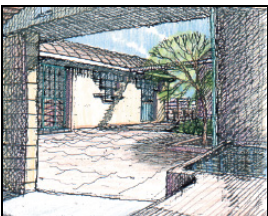
(La importancia de la transferencia de conocimientos y soluciones)

	
<p>Mapas y bandera de Mauritania</p>	<p>Cartel de obra del Proyecto en Rajaa, barrio al sur de la ciudad de Nouakchott, capital de Mauritania</p>

Propuestas iniciales del anteproyecto constructivo

El informe propositivo para la elaboración del proyecto "HABITÁFRICA I: MAURITANIA" se realizó en Nouakchott durante la primera quincena de septiembre de 2001. Previamente, con la colaboración de los profesores de la Universidad Autónoma de México, Carlos González Lobo y María Eugenia Hurtado, se realizó el anteproyecto arquitectónico, constructivo y de planeamiento urbano, algunas de cuyas láminas se adjuntan seguidamente.

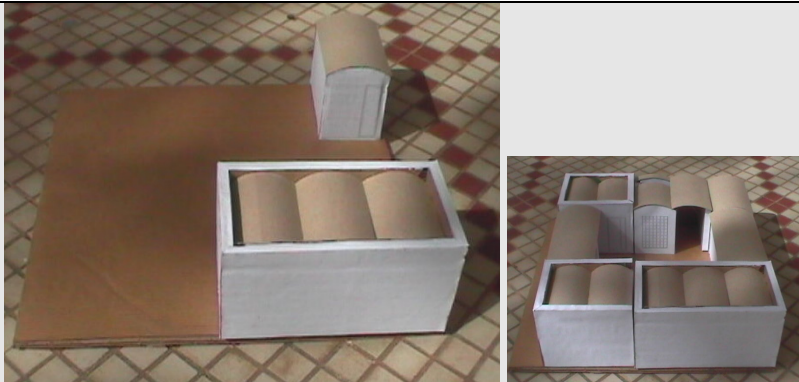
Fig. 2.-

	
<p>Dos aspectos de las viviendas a nivel de esquema de anteproyecto. Vistas desde el exterior de las viviendas y desde la cocina (a la derecha)</p>	<p>Dibujos González Lobo y Hurtado</p>

La casa patio

La casa patio no solo supone un intento de recuperación de una tipología que ya existía en la arquitectura tradicional de las 'ciudades de las rutas de las caravanas' en Mauritania, sino que además tiene un comportamiento muy apropiado para los climas cálidos -como el de Nouakchott en los meses de agosto y septiembre-, en los que la sensación térmica del cuerpo depende más de la velocidad del aire que de la temperatura ambiental.

Fig. 3.-

	<p>Maqueta de dos momentos de la vivienda crecedera: la primera fase se compone de cuatro módulos que conforman una superficie de 21m² (aporte inicial del proyecto FCEAR), que puede llegar hasta contar con once módulos y conforman una superficie de hasta 70m² cubiertos</p>
<p>Maqueta que muestra la posible evolución de la vivienda, a base de añadir módulos</p>	<p>FCEAR, Aqto. J. J. Legarra</p>

Las bóvedas constituyen el módulo básico que permite el crecimiento de la vivienda y, por tanto, determinan la retícula de pilares. Todas las dimensiones están planteadas según un número exacto de bóvedas, cada una de 2,00 metros de luz. La habitación, con una superficie construida de 21,08 metros cuadrados, está cubierta por tres bóvedas, mientras que la letrina-ducha es una sola. Las bóvedas determinan también la distancia entre los pilares del cerramiento, que aguantarían las vigas transversales sobre las que apoyan las bóvedas de futuras habitaciones.

Sección por patio, vivienda ejecutada en su totalidad. FCEAR, Arqto. J. J. Legarra.